Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg
(Direktor: Prof. Dr. R. Klapp)

Die Tuberkulose der Articulatio-Sacroiliaca

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG

vorgelegt von

Richard Tölle
aus Humfeld.

Marburg (Lahn) 1937
Buchdruckerei Hermann Bauer

Von der Medizinischen Fakultät der Philipps-Universität Marburg angenommen am 27. Oktober 1937.

Korreferent: Professor Dr. R. Klapp.

Referent: Prof. Dr. Boeminghaus.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen Eltern gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556033_0062

I. Einleitung.

Das Krankheitsbild der tuberkulösen Gelenkerkrankungen ist uns heute sehr genau bekannt. Nach den Arbeiten von R. v. Volkmann und Franz König nennen wir nur solche Gelenkerkrankungen tuberkulös, die durch den Tuberkelbazillus erzeugt, die charakteristischen grobanatomischen und spezifisch histologischen Merkmale der Tuberkulose erkennen lassen. Die verfeinerten Methoden der klinischen, röntgenologischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen, in Verbindung mit dem Tierversuch ermöglichen uns heute eine absolut sichere Abgrenzung gegenüber anderen akuten und chronischen Gelenkerkrankungen.

II. Statistische Angaben.

Wie die Tuberkulose ganz allgemein im überwiegenden Teil schon im Kindesalter einsetzt, so begegnen wir auch der Gelenktuberkulose am häufigsten in den ersten beiden Jahrzehnten. Die Statistiken verschiedener Kliniken weichen in der Angabe über die Häufigkeit der Tuberkulose in den verschiedenen Lebensaltern nicht nennenswert von einander ab. Danach entfallen auf die ersten beiden Jahrzehnte etwa 34%, auf das 3. Jahrzehnt 10%, während im höheren Lebensalter die Prozentzahl zwischen 4,2 und 6,2 schwankt.

Auf ähnliche Verhältnisse stoßen wir auch, wenn wir die tuberkulösen Gelenkerkrankungen der oberen und der unteren Extremität der Häufigkeit nach mit einander vergleichen. Die Durchsicht mehrerer Statistiken ergibt ein Verhältnis der tuberkulösen Gelenkerkrankungen an der oberen, zu denen der unteren Extremität wie 1 zu 4,5. Die Häufigkeit der Erkrankung bei beiden Geschlechtern weicht nicht sonderlich von einander ab, im ganzen ist das weibliche Geschlecht etwas häufiger betroffen als das männliche.

III. Unterstützende Faktoren für das Auftreten einer Gelenktuberkulose.

Vergleichen wir die Häufigkeit der tuberkulösen Gelenkerkrankung der oberen Extremität mit der an der unteren Extremität, so muß man, da alle andere Bedingungen nicht so abweichend sind, die Tatsache der größeren Belastung der unteren Extremität als begünstigendes Moment für die Entstehung der Erkrankung werten.

Darüber hinaus gibt es noch andere Faktoren, die die Entstehung einer Gelenktuberkulose fördern. Als solche werden im Schrifttum akute Infektionen wie Masern, Scharlach, Erysipel, Typhus u. a. angegeben. Nach den grundlegenden Arbeiten von Schüller, Fedor Krause, P. L. Friedrich und insbesondere auf Grund der Experimente von Petrow muß dem Trauma als einem die Entstehung fördernden Moment eine ganz besondere Stellung eingeräumt werden. Petrow konnte in seinen Versuchen, wenn er erst ein Trauma setzte und dann die Tuberkelinfektion folgen ließ, in 18 von 21 Fällen eine Gelenktuberkulose hervorrufen. Ganz besondere Bedeutung legt man in dieser Beziehung dem schwachen Trauma bei, während die früher vielfach geäußerte Meinung, daß gerade leichte Gelenkprellungen das Entstehen der örtlichen tuberkulösen Erkrankung begünstigen, in neuerer Zeit fallen gelassen wird. Die Zahl der Gelenktuberkulosen, die im Anschluß an ein Trauma auftreten, wird von Pietrzikowsky und Liniger auf 5% geschätzt.

IV. Allgemeine Pathologie der Gelenktuberkulose.

Die Schilderung der pathalogischen Zustandsbilder geschieht hier in Anlehnung an die Darstellung der Gelenktuberkulose von Th. Konschegg im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie von F. Henke und O. Lubarsch.

Die Gelenktuberkulose geht in einem Teil der Fälle auf eine hämatogene Infektion der Membrana synovialis, in einem

anderen Teil auf eine Tuberkulose gelenknaher Knochenherde und in sehr wenigen Fällen auf Einbrüche kalter Abszesse in die Gelenke zurück. Ueber den prozentualen Anteil der primär synovialen und primär ossären Gelenktuberkulosen gibt es keine einheitlichen Angaben. Dieser Umstand findet seine Erklärung darin, daß im späten Stadium der primär synovialen Gelenktuberkulose ausgedehnte Zerstörungen des Knochens auftreten und deshalb eine Abgrenzung gegen die primär ossäre Form nicht mehr möglich ist.

Die Häufigkeit der Tuberkulose der einzelnen Gelenke wird von Lannelongue unter Zugrundelegung von 256 Fällen wie folgt angegeben:

Hüftgelenk:	100 mal	Fuß- und Zehengelenk:	16 mal
Kniegelenk:	66 mal	Schultergelenk:	2 mal
Sprunggelenk:	33 mal	Handgelenk:	2 mal
Ellbogengelenk:	12 mal	Hand- und Fingergelenk:	25 mal

Alfer fand bei 741 Fällen von Gelenktuberkulose folgende Zahlen:

Kniegelenk:	281 mal
Hüftgelenk:	241 „
Ellbogengelenk:	114 „
Fußgelenk:	43 „
Schultergelenk:	28 „
Handgelenk:	20 „
Metacarpophalangealgelenk:	5 „
Metatarsophalangealgelenk:	4 „
Sternoclaviculargelenk;	4 „
Acromioclaviculargelenk:	4 „

Bei der Betrachtung des pathologisch-anatomischen Prozesses empfiehlt sich folgende Einteilung:

I. Gelenktuberkulose ohne akut entzündliche Erscheinungen.
II. Die serofibrinöse Gelenktuberkulose.
III. Die fungöse Gelenktuberkulose.
IV. Die eitrige Gelenktuberkulose.

Die Gelenktuberkulose ohne akut entzündliche Erscheinungen: Dieser Gelenkerkrankung kommt klinisch keine besondere Bedeutung zu, sie ist eine Begleiterscheinung der Miliartuberkulose. Die Synovia dieser Gelenke ist nicht vermehrt und nicht getrübt. Die Knötchen der Synovialis selber sind die gleichen, wie man sie in anderen Organen antrifft, bald zellig, bald verkäsend.

Die serofibrinöse Gelenktuberkulose: Diese Gelenke zeigen einen Erguß von wechselnder Menge und Aussehen, einmal klar, das andere Mal gelblich-grünlich; immer enthält der Gelenkerguß reichlich Eiweiß, Lymphozyten und Leukozyten. Die Synovialis braucht bei dieser Form keine hochgradigen Veränderungen aufzuweisen. Tuberkelknötchen zeigen sich in verschiedener Menge, sie können so dicht stehen, daß die Synovialis nur verdickt erscheint, die meisten Knötchen findet man an den Umschlagsstellen der Synovialis. Die Synovialis braucht nicht in jedem Falle in ganzer Ausdehnung zu erkranken, es finden sich Bezirke unspezifischer Entzündung neben spezifisch tuberkulösen Prozessen.

In anderen Fällen ist der Gelenkerguß mehr eitriger Natur und reicher an Lymphozyten und Eiweiß, das sich unter Umständen als dünnes Häutchen an der Oberfläche der Synovialis, besonders an den Buchten, ablagern kann.

Die fungöse Gelenktuberkulose: Diese Form kann sich aus einer serofibrinösen Tuberkulose entwickeln oder tritt von vornherein in dieser Form auf. In vielen Fällen gestattet schon die äußere Form dieser Gelenktuberkulose die sichere Diagnose. (Tumor albus). Das entzündliche Oedem läßt die Haut glänzend weißlich erscheinen. Dieses Oedem reicht vom periartikulären Gewebe bis in die Subcutis. Der Tumor albus muß aber nicht in jedem Falle vorhanden sein, in manchen Fällen findet man nur eine Atrophie des Gelenkes und seiner Umgebung. Die fungöse Gelenktuberkulose läßt 2 Stadien unterscheiden. Zunächst erstrecken sich die

Veränderungen nur auf die Synovialis und die Gelenkkapsel, im 2. Stadium stehen die Zerstörungen des Knorpels und des Knochens im Vordergrund. Die im ersten Stadium auftretende Erkrankung der Synovialis führt zu einer starken Wucherung derselben, das Gelenk wird durch diese Wucherungen ausgefüllt, die in dieser Form der Erkrankung die Bezeichnung des Fungus gegeben haben. Die Farbe und Konsistenz dieser fungösen Massen kann sehr verschieden sein, bald erscheinen sie graurot, speckig, in anderen Fällen sehen sie wie ein weiches graues Gewebe aus, oder sie zeigen in wieder anderen Fällen eine derbe Verdickung und erscheinen grau und undurchsichtig. Dieses Gewebe schiebt sich im weiteren Verlauf wie ein Pannus vor. Es zieht sich auf den Knorpel von den Randteilen her hinauf und verwächst mit ihm. Der Gelenkerguß ist sehr gering oder fehlt überhaupt. Wenn diese pannusartig gewucherte Synovialis auf den Knorpel übergreift, so setzen mit diesem Zeitpunkt die Zerstörungen des Gelenkknorpels ein, am frühesten an den Rändern der überknorpelten Flächen. Die Frage, wie weit das Knorpelgewebe durch Granulationsgewebe zerstört wird, ist noch nicht endgültig geklärt.

Das anatomische Bild wird nicht selten durch Veränderungen im Sinne einer Arthritis deformans kompliziert. Für diese Erscheinung bildet die Rauhigkeit des Knorpels und die Unebenheit der Gelenkfläche die Grundlage.

Die Zerstörung der knöchernen Gelenkenden kann auf verschiedenen Wegen vor sich gehen. Das tuberkulöse Granulationsgewebe kann an den Uebergangsstellen zwischen Knorpel und Knochen in den Knochen dringen und ihn so zerstören. Der Knorpel wird durch abbauendes Granulationsgewebe zum Schwinden gebracht oder abgehoben. Im Allgemeinen gehen diese Zerstörungen mit geringer Verkäsung und Erweichung einher. Tuberkulöse Granulationen dringen daneben bis unter die Haut vor, durchbrechen sie und aus

diesen Fisteln entleert sich der tuberkulöse Eiter. Zum größten Teil bewerkstelligt die tuberkulöse Ostitis die Knochenzerstörung. Rein käsige Prozesse findet man an den Gelenkenden der Knochen sehr selten; meistens handelt es sich dann um einen keilförmigen Herd, der immer verkäst. Die einer primär käsigen Tuberkulose zum Opfer gefallenen Knochenteile behalten ihre Bälkchenstruktur und werden nicht abgebaut, sondern als Sequester abgestoßen.

Der Muskelzug und die Belastung können zu Subluxationen und zum tuberkulösen Schlottergelenk führen.

Die Zerstörung des Knochens kann auch einen anderen Weg nehmen. Das Granulationsgewebe kann von der Umschlagstelle der Gelenkkapsel aus, von der ja nicht selten die synoviale Gelenktuberkulose ihren Anfang nimmt, in den Knochen eindringen; diese Art hat Volkmann als Caries sicca bezeichnet.

Für den Verlauf der Gelenktuberkulose ist es letzten Endes von unwesentlicher Bedeutung, ob eine primäre synoviale oder primär ossäre Form vorliegt.

Die eitrige Gelenktuberkulose: Aus der fungösen Form kann sich eine eitrige Gelenktuberkulose entwickeln, die Erkrankung kann aber auch gleich mit starker Eiterung einhergehen. Die histologische Untersuchung der Synovialis zeigt Knötchenbildung mit reichlichen Verkäsungen und Erweichungen. Der Gelenkknorpel kann vollkommen zerstört werden; die Einschmelzung des Knorpels findet durch Leukozyten statt. Ihren Ursprung hat die eitrige Gelenktuberkulose sehr häufig in Knochenherden, die erweicht und in das Gelenk durchgebrochen sind.

Seit wir wissen, daß die Articulatio sacro-iliaca in jeder Beziehung jedem anderen Körpergelenk gleich zu setzen ist, gelten die Verhältnisse der Gelenktuberkulose auch für die Kreuzdarmbeinfuge in gleichem Umfange.

V. Die Tuberkulose der Articulation sacroiliaca.

a) Statistische Angaben: Der Häufigkeit nach steht die tuberkulöse Erkrankung des Kreuzbeins und der Kreuzdarmbeinfuge weitaus an letzter Stelle unter den tuberkulösen Erkrankungen der übrigen Knochen und Gelenke, wenn man von der tuberkulösen Coxitis absieht. Die Tuberkulose des knöchernen Beckens ist wie gesagt selten. Unter den hier beobachteten tuberkulösen Prozessen steht die Tuberkulose der Kreuzdarmbeinfuge nach unseren Erfahrungen an erster Stelle. Unsere Feststellung deckt sich mit den Angaben des Schrifttums. Am häufigsten tritt diese Erkrankung um das 2. und 3. Jahrzehnt in Erscheinung, insbesondere ist das Nachpubertätsalter befallen. (Oehlecker) Frauen erkranken häufiger als Männer. (Joachimovits, Rissoli.)

b) Klinisches Bild: Das klinische Bild ist nach den Mitteilungen der Literatur und unseren eigenen Erfahrungen recht einheitlich gekennzeichnet. Im Vordergrund steht der Schmerz, der immer in der Kreuz-Hüftgegend angegeben wird und in die Leiste ausstrahlt. Verhältnismäßig früh tritt eine meßbare Inaktivitätsatrophie in Erscheinung (Stuhlversuch von Yergason). Erst später treten Funktionsstörungen, die zumeist auf eine Erkrankung des betreffenden Hüftgelenks bezogen werden auf und zuletzt stellen sich Abszesse in unmittelbarer Nachbarschaft der Leiste und um den Troch. maj. herum ein. Nicht selten werden ischiasartige Beschwerden und Schmerzen bei reflektiertem Uterus in falscher Richtung gedeutet, weil die Erkrankung der Kreuzdarmbeinfuge immer mit Lockerung des Bandapparates einhergeht.

Röntgenbefunde: Die Durchsicht der Röntgenbefunde gestattet eine Zweiteilung. Ein Teil der Fälle zeigt einen atrophischen Knochen in der Nachbarschaft des Gelenkes bei verwaschener Zeichnung der Kreuzdarmbeinfuge selbst. Diese Befunde sind typisch für die mehr synovialen Formen, während scharf umschriebene Defekte unter Umständen

der ganzen Gelenkfläche mehr der chronisch ossären Form entsprechen. Nach der allgemeinen Auffassung des Schrifttums ist die letztere Art prognostisch günstiger zu bewerten.

Heilungsaussichten: Welche Therapie auch eingeschlagen wird, ob absolut konservativ oder operativ, die Erfolge sind sehr unterschiedlich und es ist nicht ersichtlich, daß die operative Therapie bessere Heilungsaussichten bietet. Der Prozentsatz der wieder voll arbeitsfähigen Patienten schwankt zwischen 15 und 20. Die Behandlung ist erst in den letzten Jahren einheitlicher geworden; mehr und mehr hat sich dabei die konservative Therapie durchgesetzt.

Immer dehnt sich die Therapie über lange Zeit aus und kann in vielen Fällen nur vorübergehende Erfolge erzielen.

VI. Eigene Beobachtungen.

Im folgenden Abschnitt werden die Beobachtungen an 14 Fällen dieser Erkrankung aus der Chirurgischen Universitätsklinik Marburg mitgeteilt.

Fall 1. Johann M. 26 Jahre: Ein 26jähriger Patient, der bisher stets gesund war und aus einer mit Tuberkulose nicht belasteten Familie stammt, erkrankte mit Schmerzen in der rechten Leistenbeuge, in der sich sehr bald eine taubeneigroße Schwellung zeigte, die der Hausarzt incidierte. In der Folgezeit entleerte sich an dieser Stelle ein dünnflüssiges Sekret. Nach wenigen Wochen stellte sich in der linken Leiste die gleiche Schwellung ein und nach Spontanperforation entleerte sich an dieser Stelle das gleiche Sekret. In diesem Zustand blieb der Patient volle 2 Jahre in hausärztlicher Behandlung. Wegen stärkerer Beschwerden erfolgte im Jahre 1925 die Aufnahme in die Klinik.

Befund: Mittelgroßer Mann in gutem Ernährungszustand. Herz und Lungen ohne krankhaften Befund. Abdomen, Zentralnervensystem und Urogenitalsystem ohne krankhaften Befund.

Lokalbefund: In beiden Leistungsbeugen finden sich mehrere Fisteln, aus denen sich reichlich dünnflüssig-eitriges Se-

kret entleert. Beide Fisteln lassen sich in Richtung auf das Kreuzbein sondieren. Das Röntgenbild zeigt eine unscharf gezeichnete Kreuzdarmbeinfuge ohne sichere Herdbildung.

Diagnose: Tuberkulose der rechten Kreuzdarmbeinfuge. Behandlung: Die Therapie wird rein konservativ durchgeführt. Nach wenigen Wochen entzog sich der Patient der klinischen Behandlung. Von einer Operation wurde wegen der Gefahr einer Dissemination der Tuberkulose Abstand genommen. Die Nachfrage hat ergeben, daß der Patient schon nach Ablauf eines Jahres zu Hause gestorben ist.

Fall 2. Karl Hilsb. 20 Jahre: Bei dem 20jährigen Patienten traten 1925 erstmalig Schmerzen in der rechten Kreuz-Hüftegegend auf. In der Familie ist Tuberkulose nicht bekannt. Eine Vorwölbung neben dem rechten Kreuzbein wurde von dem Hausarzt incidiert, worauf sich reichlich Eiter entleerte. Mehrere Wochen zeigte sich an dieser Stelle ein dünnflüssiges Sekret, dann schloß sich die Fistel spontan. Wegen einer neuen Vorwölbung im Bereich des rechten Trochanter maj. erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Befund: Kräftiger, gesund aussehender junger Mann. An Herz und Lunge und den übrigen Organen kein krankhafter Befund.

Lokal zeigt sich über dem Kreuzbein $1^1/_2$ cm nach rechts neben der Mittellinie eine sondendicke, tiefe Fistelöffnung, aus der sich tropfenweise ein eitriges Sekret entleert. Das Röntgenbild zeigte in der rechten Articulatio sacro-iliaca einen wallnußgroßen tuberkulösen Herd bei verwaschener Zeichnung der Fuge. Verlauf: Nach 2monatiger Behandlung (Freiluftliegekur) war der Prozeß klinisch, aber auch im Röntgenbild zur Ausheilung gekommen. Die Fistel hatte sich geschlossen und ist trocken geblieben. Die Nachfrage ergab, daß der Patient die ganzen Jahre hindurch voll arbeitsfähig seinem Beruf nachgegangen ist.

Fall 3. Gretel G. 16 Jahre. In der Familie keine Tuberkulose. Bisher selbst nie ernstlich krank gewesen. Wegen ischiasartiger Schmerzen erfolgte im Juni 1927 die Aufnahme in die Medizinische Klinik. Nach 3 Wochen wurde sie beschwerdefrei entlassen. Wenige Wochen nach der Entlassung stellen sich Schmerzen gleichen Charakters ein, deswegen Aufnahme in die Chirurgische Klinik.

Befund: Dem Alter entsprechend entwickeltes Mädchen. An Herz und Lungen und den übrigen Organen kein krankhafter Befund.

Lokalbefund: Bei passiven Bewegungen werden Schmerzen im rechten Hüftgelenk angegeben. Deutliche Druckempfindlichkeit rechts neben dem Kreuzbein, Stauchungsschmerz und deutliche Muskelatrophie rechts. Das Röntgenbild zeigte rechts eine verwaschene Kreuzdarmbeinfuge; am übrigen Beckenknochen kein pathologischer Befund.

Verlauf: Die Therapie bestand in 3 maliger Röntgenbestrahlung mit Freiluftliegekuren und einer einmaligen intramuskulären Injektion defibrinierten Hammelblutes als Umstimmungstherapie. Nach 4 monatlicher Behandlungszeit wurde die Patientin beschwerdefrei bei funktionstüchtigem rechtsseitigen Hüftgelenk nach Hause entlassen. Klinisch war der Prezeß zur Ausheilung gekommen, das Röntgenbild ließ aber eine sichere Besserung nicht erkennen. Nach 5 Wochen erfolgte schon die Neuaufnahme wegen der alten Beschwerden. Der Befund wich in keiner Weise von dem früher erhobenem ab. Nach einer weiteren konservativen Behandlungszeit von 5 Monaten konnte die Patientin wieder entlassen werden. Jetzt zeigte das Röntgenbild eine bessere Strukturzeichnung im Bereich der rechten Articulatio sacro-iliaca. Die Patientin ist bislang alle Jahre beschwerdefrei geblieben.

Fall 4. Heinrich Gr., 25 J.: Der Patient stammt aus gesunder Familie. 1927 traten erstmalig Schmerzen in der linken Hüfte auf. Nach Ablauf eines halben Jahres zeigte sich über dem linken Sitzbein eine Vorwölbung, die der Hausarzt eröffnete. Seit dieser Zeit bestand an der Stelle eine Fistel. Deswegen erfolgte die Aufnahme in die Chirurg. Klinik.

Befund: Mittelgroßer Patient in sehr gutem Ernährungszustand. An Herz und Lunge und den übrigen Organen kein krankhafter Befund.

Lokalbefund: 1 Querfinger links neben der Medianlinie und etwas unterhalb des Darmbeinkammes fand sich eine 10 cm tiefe Fistel in Richtung auf das Kreuzbein. Druckschmerz der ganzen linken Beckenseite, insbesondere des linken Kreuzbeins. Bewegungen im linken Hüftgelenk weitgehend

eingeschränkt. Das Röntgenbild zeigte eine ganz verschwommene Articulatio sacro-iliaca mit auffallendem Kalkreichtum des benachbarten Knochens.

Verlauf: Die Therapie weicht in diesem Falle insofern ab, als man sich entschloß, den Fistelgang zu verschorfen, ohne damit aber eine Besserung zu erzielen. Die Sekretion hielt unvermindert an. Inzwischen stellte sich auch an der Streckseite des linken Oberschenkels eine weitere Fistel ein. Die von jetzt an befolgte konservative Therapie hat in einem Zeitraum von 6 Jahren keine Besserung zu erzielen vermocht. In der Zwischenzeit haben sich mehrere Sequester bis zu 2 cm Länge abgestoßen, aber auch danach ist keine Besserung eingetreten. Im Jahre 1933 erlag der Patient einer intercurrenten Erkrankung.

Fall 5. Gottfried O., 22 J. Mit 11 Jahren erkrankte der Patient an einer Spondylitis tuberculosa des 4. und 5. Lendenwirbels, die aber angeblich ausgeheilt sein soll. Im Jahre 1929 traten neue Beschwerden in der Kreuzgegend auf, die die Klinikaufnahme erforderlich machten.

Befund: Patient in leidlichem Allgemeinzustand; an Herz und Lungen kein krankhafter Befund.

Lokalbefund: Die untere Lendenwirbelsäule und der 1. Sakralwirbel sind druckempfindlich. Die Bewegungen im linken Hüftgelenk sind eingeschränkt. Inaktivitätsatrophie. Das Röntgenbild zeigt eine Spondylitis tuberculosa des 5. Lendenwirbels und des 1. Sakralwirbels. Bei Freiluft-Sonnentherapie zeigt das Röntgenbild nach einem Zeitraum von 8 Monaten einen völlig zusammengesunkenen 5. Lendenwirbel und jetzt eine verwaschene Zeichnung der linken Articulatio sacro-iliaca. Der Prozeß hat auf die Kreuzdarmbeinfuge übergegriffen. In der Folgezeit bildete sich über dem linken Trochanter maj. ein Abszeß, der 10 mal punktiert wurde und jedesmal etwa 200 ccm Eiter ergab. Dann keine weiteren Einschmelzungen. Nach einer vierteljährlichen Behandlungszeit, während der wohl klinisch, röntgenologisch keine Besserung zu erzielen war, verließ der Patient auf eigenen Wunsch die Klinik, um sich an anderer Stelle einer Gersonkur zu unterziehen. Die nach 3 Jahren erfolgte Nachuntersuchung ergab ein günstiges Resultat. Der Patient konnte zwar ohne Stützapparat auskommen, war aber sonst bei etwas schleppendem

Gang beschwerdefrei. Das Röntgenbild läßt an der betroffenen Kreuzdarmbeinfuge keinen sicheren Befund mehr erkennen. Eine weitere Kontrolle war in den nächsten Jahren nicht mehr möglich, da der Patient Marburg verließ.

Fall 6. Wilhelm N. 37 Jahre: Der Mann stammt aus gesunder Familie und war auch selbst bislang nie ernstlich krank. Seit einiger Zeit bemerkte er Schmerzen in der rechten Gesäßgegend, die ihn arbeitsunfähig machten. Deswegen Klinikaufnahme.

Befund: An Herz und Lungen, sowie dem Urogenitalsystem kein krankhafter Befund.

Lokalbefund: Ueber dem rechten Kreuzbein zeigt sich eine mäßige Schwellung mit deutlicher Fluktuation. Im Röntgenbild erkennt man einen tuberkulösen Herd in der rechten Articulatio sacro-iliaca. Nach Ablauf eines Jahres zeigt das Röntgenbild noch sichere tuberkulöse Herde. Trotz des schlechten Befundes verließ der Patient auf eigenen Wunsch die Klinik. Während der nächsten 2 Jahre fand keine ärztliche Behandlung statt. Im Herbst 1932 verschlechterte sich der Zustand derart, daß eine neue Klinikaufnahme in hoffnungslosem Zustande erforderlich wurde.

Das Röntgenbild zeigte mehrere tuberkulöse Herde in der rechten und linken Kreuzdarmbeinfuge mit deutlicher Sequesterbildung rechts. Aus der rechtsseitigen Fistel ergießt sich ein beständiger Eiterstrom. Nach Ablauf eines Vierteljahres trat unter zunehmender Verschlechterung der Tod ein.

Fall 7. H. Gö. 31 Jahre. Die Vorgeschichte dieses Mannes reicht 3 Jahre zurück. Damals bildete sich in der rechten Leiste eine kleine Vorwölbung, die spontan perforierte, dann nach Eiterentleerung wieder trocken verheilte. Jetzt bildete sich an gleicher Stelle die gleiche Vorwölbung. Deswegen erfolgte die Klinikaufnahme.

Befund: An Herz und Lungen kein krankhafter Befund. Bauchorgane ohne krankhaften Befund. Urin klar.

Lokalbefund: Die linke Hüfte ist druckempfindlich, im ganzen ischiasartige Schmerzen der linken Hüfte. Gangbehinderung.

Im Röntgenbild erkennt man eine deutliche Verschattung der linken Kreuzdarmbeinfuge.

Therapie: Freiluft-Sonnenbehandlung über 4 Monate. Nach Ablauf dieser Frist war der Patient beschwerdefrei; das Röntgenbild läßt keinen sicheren Befund mehr erkennen. Nach seiner Entlassung ist der Patient alle Jahre hindurch beschwerdefrei geblieben und hat auch keine ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen brauchen. Er hat seine volle Arbeitskraft wiedergewonnen.

Fall 8. Lina Schn. 26 J.: Diese Patientin wurde schon verschiedentlich wegen Ischias in anderen Kliniken mit Bädern und Wärme behandelt. Wegen erneuter Schmerzen gleicher Natur erfolgte im Jahre 1930 die Aufnahme in die Chir. Klinik.

Befund: Die linke Kreuz-Hüftgegend ist druckempfindlich, der Gang etwas hinkend, sonst äußerlich kein auffallender Befund zu erheben. Das Röntgenbild zeigt deutliche Herde in der linken Articulatio sacra-iliaca.

Verlauf: Die Therapie unterscheidet sich nicht von der der anderen Fälle. Nach 2 Monaten stellt sich über dem Kreuzbein eine walzenförmige Resistenz ein, deren Punktion trüben Eiter ergibt. In der Folgezeit entleert sich an der Punktionsstelle dauernd Eiter und Nekrosen. Trotz dieses Zustandes verließ die Patientin gegen ärztlichen Rat die Klinik nach einer Behandlungszeit von 6 Monaten. Schriftliche Anfragen haben ergeben, daß die Patientin in der Folgezeit an das Bett gefesselt war bei anhaltender Sekretion der Fistel.

Der weitere Verlauf der Erkrankung entzieht sich unserer Kenntnis.

Fall 9. Margar. K. 23 Jahre: Die Patientin war bisher nicht ernstlich krank. Seit einigen Monaten bemerkte sie Schmerzen nach längerem Gehen und beim Sitzen. Deswegen erfolgt die Klinikaufnahme.

Befund: Die klinische Untersuchung ergab einen mäßigen Druckschmerz hinten über der linken Hüfte. Keine Muskelatrophie, leichtes Nachziehen des linken Beines. Die Röntgenaufnahme zeigt keine sichere Herdbildung, nur eine unscharfe Konturierung des Iliosacralgelenks. Hüftgelenk: o. B.

Verlauf: Nach einer 3monatigen Behandlungszeit in üblicher Weise konnte die Patientin beschwerdefrei entlassen

werden, auch im Röntgenbild war kein sicherer Befund mehr zu erheben. Die nach 3 Jahren erfolgte Nachuntersuchung zeigte den gleichen Befund. Die Patientin brauchte keinen Arzt in Anspruch zu nehmen, hat aber auch nicht voll gearbeitet. Bei langsamen Gehen keine Auffälligkeit, erst bei schnellerer Gangart fiel ein leichtes Nachziehen des linken Beines auf. Es ist dies ein Fall, der wohl beschwerdefrei geblieben ist, ohne allerdings die volle Arbeitskraft wieder gewonnen zu haben.

Fall 10. Karl R. 24 Jahre: Im Alter von 13 Jahren wurde Patient wegen einer linksseitigen Coxitis mehrfach operiert. Eine dieser Operationsnarben secerniert seit einigen Monaten eitrig. Deswegen Aufnahme in die Klinik.

Befund: Herz und Lungen o. B. Das linke Hüftgelenk zeigt mehrere alte Operationsnarben und eine Eiterfistel. Die Bewegungen sind im Hüftgelenk stark eingeschränkt. Im Röntgenbild erkennt man deutlich eine unregelmäßige Zeichnung der linksseitigen Kreuzdarmbeinfuge bei alter Coxitis links.

Verlauf: Die Therapie wurde in gewohnter Weise eingeleitet, doch mußte der Patient wegen mehrfacher vorsätzlicher Verstöße gegen die ärztlichen Anordnungen disciplinarisch entlassen werden. Nur auf Umwegen war zu erfahren, daß R., seinem Handwerk als Schuhmacher nachgehen könne, einer genaueren Beurteilung entzieht sich der Fall.

Fall 11. Fritz L. 27 J.: Dieser Patient wurde wegen anhaltender Schmerzen in der rechten Leiste in die Klinik aufgenommen. Er stammt aus einer gesunden Familie und war auch selber nicht ernstlich krank.

Befund: An Herz und Lungen, an den Bauchorganen und im Urin kein krankhafter Befund. In der rechten Leiste deutlicher Schmerz beim Druck von vorn, hier findet sich auch eine deutliche Resistenz. Das Bein wird in Außenrotation gehalten. Im Hüftgelenk besteht eine Beugekontraktur von 155 Grad. Der Umfang der Oberschenkelmuskulatur ist gegenüber der gesunden Seite um 1,5 cm herabgesetzt. Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen 41/70. Im Röntgenbild kein sicherer Befund an der Kreuzdarmbeinfuge zu erkennen.

Verlauf: Nach einem Vierteljahr konservativer Behandlung ist der Pat. völlig beschwerdefrei. Das Hüftgelenk zeigt volle Funktion. Im Röntgenbild erkennt man jetzt einen alten verkalkten, ausgeheilten Herd in der Articulatio sacro-iliaca. Seit über 4 Jahren ist der Patient arbeitsfähig.

Fall 12. Elise K. 41 J.: In der Familie keine Tuberkulose. 1934 erstmalig Schmerzen in der linken Kreuz-Hüftgegend, zu denen sich 1936 eine Schwellung am linken Oberschenkel gesellte, die zunächst vom Hausarzt incidiert, Eiter ergab. Nach vorübergehender Heilung dieser Fistel stellte sich nach einigen Wochen an dieser Stelle neue eitrige Absonderung ein. Deswegen erfolgte die Klinikaufnahme. Es handelt sich um eine Patientin in leidlichem Ernährungszustand. An Herz und Lungen und den übrigen Organen kein krankhafter Befund.

Lokalbefund: An der Innenseite des linken Oberschenkels finden sich 2 Fistelgänge, die in Richtung auf das Kreuzbein zu sondieren sind. Das Röntgenbild zeigt die linke Kreuzdarmbeinfuge verwaschen.

Verlauf: Nach Ablauf eines halben Jahres ist es bei konservativer Therapie nicht gelungen, eine Besserung zu erzielen, der Allgemeinzustand der Patientin verschlechtert sich. Die Prognose dieses Falles ist ungünstig.

Fall 13. Karl F. 21 J.: F. war noch nie krank. Bei einer Sportübung im Frühjahr 1937 bemerkte er Schmerzen in der rechten Unterbauchseite, die in die rechte Leiste ausstrahlten. Nach kurzer Zeit stellte sich an dieser Stelle eine Schwellung ein, die von der Chir. Klinik Gießen unter der Annahme eines appendicitischen Abszesses operativ angegangen wurde. Dabei ergab sich, daß es sich um einen Senkungsabszeß handelte. Nach mehrfachen Punktionen und nach Versiegen der Fistel wurde der Patient jetzt in das Sanatorium Sonnenblick Marburg verlegt.

Befund: Ein 21jähriger Soldat ohne krankhaften Befund der inneren Organe.

Lokalbefund: Im rechten Unterbauch findet sich eine reizlose alte Narbe ohne Sekretion. Das Hüftgelenk ist frei beweglich. Im Röntgenbild erkennt man weiche Herdbildung in der rechten Articulatio sacro-iliaca.

Die Therapie ist erst kürzlich eingeleitet, über den Verlauf läßt sich noch nichts sagen.

Fall 14. Emma Zw. 26 J.: Als Kind erkrankte die Patientin an Masern und Keuchhusten, war dann bis zum Jahre 1932 gesund. Damals erkrankte sie als Pflegerin einer Heilstätte an einer „Bronchitis". 1933 traten zum ersten Mal Schmerzen in der Lendenwirbelsäule auf, die aber wieder zurückgingen. Im Sommer 1934 bildete sich in der rechten Leiste ein Abszeß, der 2 mal vom Arzt punktiert wurde, zuletzt im März 1935. Danach keine Sekretion mehr. Wegen stärkerer Schmerzen an der Lendenwirbelsäule zu Beginn des Jahres 1936 erfolgte Klinikaufnahme.

Befund: Mittelgroße Patientin in leidlichem Allgemeinzustand. Drüsenpaket in der linken Leiste, keine Fistel. Die rechte Lunge ist gesund. Links findet sich vorn wie hinten oben deutlich verschärftes Atemgeräusch.

Die Röntgenaufnahme der Lendenwirbelsäule zeigt einen deutlichen paravertebralen Abszeßschatten; an den Lendenwirbeln 3 und 4 keine sicheren Veränderungen.

Verlauf: Eine über 7 Monate durchgeführte konservative Behandlung brachte die Spitzenerkrankung beider Lungen zur Ausheilung. Die Kontrollaufnahme der rechten Hüfte zeigt eine deutliche Verbreiterung der rechten Kreuzdarmbeinfuge bei verwaschener Zeichnung. Im Jahre 1936 war der Prozeß soweit zur Ausheilung gebracht, daß die Patientin ohne nennenswerte Beschwerden nach Hause entlassen werden konnte. In wesentlich schlechterem Zustand erfolgte im Juni 1937 die Wiederaufnahme. Bei gleichzeitiger Verschlechterung des Lungenbefundes zeigt die Röntgenaufnahme des Beckens jetzt eine totale Zerstörung des 3. und 4. Lendenwirbels und eine erhebliche Verbreiterung der Articulatio sacro-ilaca. Die Therapie ist erneut eingeleitet, die Prognose des Falles ist zweifellos recht ungünstig.

VII. Schlußbemerkung.

Die vorstehenden eigenen Beobachtungen an 14 Fällen zeigen, daß die Tuberkulose der Articulatio sacro-iliaca eine im Anfangsstadium oft lange Zeit verkannte Erkrankung dar-

stellt. Die klinischen Symptome weisen vielfach nur unbestimmt auf die rechte oder linke Seite als Sitz der Erkrankung hin und lassen vielfach zunächst an Neuralgien oder eine Erkrankung des betreffenden Hüftgelenks denken. Eine sorgfältige Röntgenaufnahme, bei deren Beurteilung der Articulatio sacro-iliaca ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß, deckt die wahre Natur der Erkrankung bezw. ihre Lokalisation auf. Im Frühstadium kann natürlich auch wie bei anderen Gelenktuberkulosen der Röntgenbefund noch fehlen oder uncharakteristisch sein, weshalb die Röntgenuntersuchung in verdächtigen Fällen stets nach einiger Zeit zu wiederholen ist.

Unsere eigenen Beobachtungen zeigen, daß es sich in der Mehrzahl dieser Erkrankungen um ein recht langwieriges Leiden handelt, dessen Prognose leider in der Mehrzahl immer zweifelhaft bleibt, denn es gelingt nur in wenigen Fällen, die volle Arbeitskraft zurückzugewinnen.

Diese unsere eigenen Beobachtungen decken sich mit denen der Literatur. Die konservative Therapie hat sich als richtig erwiesen. Man kann unseres Erachtens gegen diese Einstellung nicht den Vorwurf einer „schematischen“ Therapie erheben (König), denn die operativ angegangenen Fälle (Literatur) zeitigen keine besseren Resultate.

Literaturangabe.

Albee, Fred. H.: Extraarticuläre Versteifung bei Tuberculose der W. S., der Hüfte und des Sacro-iliac. gel. C. bl. f. d. ges. Ch. Bd. 40. S. 712.

Cullough, M. C. J.: Die Synchondrosis sacroil. Centrbl. f. d. ges. Ch. Bd. 35. S. 523.

Delbet: Sacrocoxalgie. C. bl. f. d. ges. Ch. Bd. 25. S. 348.

Délic: Die Tuberculose des Iliosacr. gel. C. bl. f. d. g. Ch. Bd. 62. S. 412.

Forrester Brown. Maud. F.: Sacroiliacal strains Cbl. f. d. ges. Ch. Bd. 29. S. 465.

Garre, Küttner, Lexer: Handbuch der prakt. Chir. Bd. 4. Abschn. 3. Die Tuberculose der Knochen und Gelenke des Beckens. Verlg. F. Enke. Stuttgart 1927.

F. Henke, O. Lubarsch: Handbuch der speciellen Pathologischen Anatomie und Histologie, Bd. 9. II. Teil. Verlag G. Fischer, Jena.

Joachimovits: Die Bedeutung der Sacrocoxitis. C. bl. f. d. ges. Bd. 33. S. 445.

— — Die Bedeutung der Sacrocoxitis. Wien. kl. W. schr. Jahrg. 38, Nr. 36, S. 978.

Kirschner-Nordmann: Chirurgie II. Teil. Die Tuberculose der Gelenke. Verl. Urban u. Schwarzenberg, Berlin 1927.

F. König: Die Tuberculose der Gelenke. Verl. Aug. Hirschwald. 1906.

Lozano: In der Praxis wenig bekannte Gelenktuberkulose. C. bl. f. d. ges. Ch. Bd. I. S. 237.

Lux: Ueber das Problem der Erkrankung im Iliosacralgelenk. Wien. kl. W. schr. Jahrg. 40, Nr. 3, S. 88.

Mayet, H. u. E. Milhau: Die Beckenknochentuberculose, C. bl. f. d. g. Ch. Bd. 5, S. 540.

Nuttal, H. C.: Wardleworth. Tuberculose der Kreuzdarmbeinfuge. Cbl. f. d. g. Ch. Bd. 23. S. 447.

Palugyay:: Ueber Röntgenstrahlentherapie der Knochen- u. Gelenktuberkulose. Wien. kl. W. schr. 1928. II. Teil. S. 1522.

Quervain: Chirurgische Diagnostik. Sacraltuberculose. 6. Aufl. S. 580. Verl. F. C. W. Vogel. Leipzig 1919.

Rouquier, A. et R. Soulier: La sacrocoxalgie médiale postérieure. C. bl. f. d. g. Ch. Bd. 46. S. 762.

Smih Petersen, M. N. and William, A. Rogers: Arthrodese bei Tuberculose der Kreuzdarmbeinfuge. Cbl. f. d. g. Ch. Bd. 34. S. 387.

Spitzy, H.:: Zur Diagnostik der Knochen und Gegenktuberculose. Cbl. f. d. g. Ch. Bd. XI. S. 494.

Thomsen H.: Die Tuberculose in der Articulatiosacroiliaca. Centr. org. Bd. 67. S. 237.

Yergason: Ein diagnostisches Zeichen bei Erkrankung des Iliosacralgelenks. Cbl. f. d. g. Ch. Bd. 58. S. 120.

Lebenslauf.

Am 24. Januar 1907 wurde ich, Richard Tölle, als vierter Sohn des Bauern Heinrich Tölle und seiner Ehefrau in Humfeld bei Lemgo geboren. Nach dreijährigem Besuch der Grundschule in Humfeld trat ich Ostern 1916 in die Sexta des Gymnasiums zu Lemgo ein. An der gleichen Anstalt bestand ich 1925 die Reifeprüfung. Ostern 1926 wurde ich als Student der Medizin an der Philippsuniversität in Marburg immatriculiert. Nach 4 Semestern bestand ich in Marburg das ärztliche Vorexamen. Meine weiteren Studien setzte ich an den Universitäten Gießen, Wien und wiederum in Marburg fort. Am 29. Januar 1932 habe ich in Marburg das ärztliche Staatsexamen mit der Note „2" bestanden. Nach Ablauf des praktischen Jahres erhielt ich am 1. April 1933 die Approbation als Arzt. Seit dieser Zeit bin ich in der Chirurgischen Klinik Magdeburg-Altstadt als Assistenzarzt tätig.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Marburg:
Alverdes, v. Auwers, Baur †, Boeminghaus, Claussen, Dittler, Eimer, Göppert, Grüneisen, Grüter, Gürber, Hildebrand, Jacobshagen, Jaeck †, Kehrer, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Kutscher, Loebell, Nauck, Naujoks, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schwenkenbecher, Strecker, Uffenorde, Versé;

in Gießen:
Elbs, Gundermann, Poppert, Pribam;

in Wien:
v. Eiselsberg, Peham, Pick, Reimann, Wenkenbach.